

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2007230089

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

基于 SharePoint 的新闻出版局信息资源  
管理系统的设计与实现

Design and Realization of Information Resource Management  
System of Press and Publication Bureau Based on SharePoint

林伟强

指导教师姓名: 董槐林 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2009 年 5 月

论文答辩日期: 2009 年 月

学位授予日期: 2009 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2009 年 5 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘 要

本文以《厦门市新闻出版局信息资源管理系统》设计为基础，探讨基于 SharePoint 的新闻出版行业管理系统的设计与实现技术。

系统以 Microsoft Windows Server 2003 为基础，并采用 SharePoint Server 2007 和 Windows SharePoint Server 3.0 作为应用服务器，Microsoft SQL Server2005 做为数据库系统。Office SharePoint Server 2007 是一种新型服务器应用程序，它可以简化协作、提供内容管理功能、实施业务流程及访问组织目标和流程必不可少的信息。而通过使用 Office SharePoint Server 2007 中的网站模板和其他功能，可以快速有效地创建支持特定内容发布、内容管理、记录管理或组织可能需要的商务智能的网站。正是基于此，根据新闻出版局的业务要求开发出了本系统，该系统能将各类信息资源以内容组件的形式管理起来，使内容能够以更灵活的方式被应用，并且提供多种方式保证从数据的创建，修改到发布以及内容的搜索整个过程的平滑高效。

本项目意义在于能够对企事业单位信息申报通知、单位统计申报、政务信息资源、版权信息资源实现完全网络信息化管理；采用邮件、手机短信等电子信息化管理方式与企事业单位进行互动；帮助政府部门对这些企事业单位信息资源的高效利用。

**关键词：**SharePoint； 出版局； 管理系统

## **Abstract**

Based on the design of Information Resource Management System of Press and Publication Bureau of Xiamen, this dissertation explores the design and implementation techniques for SharePoint-based Press and Publication Management System.

The system is based on Microsoft Windows Server 2003, with SharePoint Server 2007 and Windows SharePoint Server 3.0 as application server, and Microsoft SQL Server2005 as database system. As a new type of server application, Office SharePoint Server 2007 can simplify coordination; provide the function of content management, process service procedures, and also access organizing target and processes. By using the functions like web template in Office SharePoint Server 2007, you can effectively and efficaciously set up a website which supports specific content distribution, content management, record management and business intelligence probably needed by the organization. According to the service requirement of Press and Publication Bureau and the above facts, the system is developed to sort all kinds of information in form of modules and to enable developers make use of the contents with more flexibility. Moreover, it provides various ways to ensure the smoothness and efficiency of the whole process from data creation, data modification to data distribution and content searching.

This project aims at the realization of completely informationized network management for enterprises and institutions in information declaration annunciation, statistics declaration of units, governmental affairs resources and copyright information resources. Interactions with enterprises and institutions are carried out by way of electronic informationized management such as e-mail and short messages. Besides, it helps government departments to make best use of the information resources from these enterprises and institutions.

**Key Words:** SharePoint; Publication Bureau; Management System

厦门大学博硕士论文摘要库

# 目 录

<b>第 1 章 前言 .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 项目背景 .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 新闻出版行政管理机关信息化建设要求 .....	1
1.1.2 业务现状 .....	1
1.1.3 项目意义 .....	3
<b>1.2 本文的组织结构 .....</b>	<b>3</b>
<b>第 2 章 相关软件和技术介绍 .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 涉及软件简介 .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Windows Server 2003 简介 .....	5
2.1.2 Microsoft SQL Server 2005 简介 .....	6
2.1.3 Microsoft Windows Workflow Foundation 简介 .....	8
2.1.4 Office SharePoint Server 2007 简介 .....	9
2.1.5 Microsoft SharePoint Designer 2007 简介 .....	13
<b>2.2 系统设计相关技术介绍 .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 分布式业务处理模式介绍 .....	13
2.2.2 缓存、池化技术介绍 .....	14
<b>第 3 章 系统总体设计 .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 业务需求分析 .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 系统网络架构 .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 应用系统、数据库设计 .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 系统整体解决方案 .....</b>	<b>19</b>
3.4.1 方案概述 .....	19
3.4.2 系统整体解决具体方案 .....	20
3.4.3 方案特点 .....	21
<b>3.5 平台的整体技术框架 .....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 系统安全设计方案 .....</b>	<b>25</b>
3.6.1 物理安全 .....	26

3.6.2 网络安全 .....	26
3.6.3 操作系统安全 .....	27
3.6.4 数据安全 .....	27
<b>第 4 章 系统平台实现 .....</b>	<b>29</b>
4.1 用例分析 .....	29
4.2 系统开发流程 .....	29
4.3 项目建设路线 .....	30
4.4 项目建设关键点 .....	31
4.4.1 信息整合 .....	32
4.4.2 信息管理 .....	32
4.4.3 单一化和个性化 .....	32
4.5 门户信息资源的组织方式 .....	33
4.5.1 统一用户管理与信息授权 .....	33
4.5.2 企业信息资源搜索 .....	33
4.6 开发环境的安装配置 .....	33
4.6.1 开发环境的安装 .....	33
4.6.2 开发环境的配置 .....	34
4.6.3 SharePoint Services 中文网站模板升级 .....	35
4.6.4 SharePoint Server FORM 认证配置 .....	35
4.6.5 Excel 文档库的建立 .....	41
4.7 平台的部署 .....	45
<b>第 5 章 总结 .....</b>	<b>47</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>49</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>51</b>



# Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Project Background .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Requirement of News Publication Administration Information Technology Application.....	1
1.1.2 Present Business .....	1
1.1.3 Significance of this Dissertation.....	3
<b>1.2 Organization Structure of this Dissertation .....</b>	<b>3</b>
<b>Chapter 2 Introduction of Associated Software and Technology.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Brochure about Software Associated .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Brief Introduction of Windows Server 2003.....	5
2.1.2 Brief Introduction of Microsoft SQL Server 2005 .....	6
2.1.3 Brief Introduction of Microsoft Windows Workflow Foundation.....	8
2.1.4 Brief Introduction of Office SharePoint Server 2007 .....	9
2.1.5 Brief Introduction of Microsoft SharePoint Designer 2007 .....	13
<b>2.2 Introduction of Related Technology of Embedded System .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 Introduction of Processing Mode of Distributed Business.....	13
2.2.2 Introduction of Buffer and Pooling .....	14
<b>Chapter 3 Total System Design .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Business Requirements Analysis .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Systems Network Architecture .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Application Systems and Database Design .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Overall System Solutions.....</b>	<b>19</b>
3.4.1 Sketch of Solutions .....	19
3.4.2 Objective Setting of Overall Solutions .....	20
3.4.3 Solution Features .....	21
<b>3.5 Overall Technology Framework of Platform .....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 System Security Design Solution.....</b>	<b>25</b>
3.6.1 Physical Security .....	26
3.6.2 Network Security .....	26
3.6.3 Operating Systems Security .....	27
3.6.4 Data Security .....	27

<b>Chapter 4 The Realization of System Platform .....</b>	<b>29</b>
<b>4.1 Use Case Analysis .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2 System Developing Proccession .....</b>	<b>29</b>
<b>4.3 Project Construction Proccession .....</b>	<b>30</b>
<b>4.4 Key of Project Construction.....</b>	<b>31</b>
4.4.1 Information Integrate .....	32
4.4.2 Information Management .....	32
4.4.3 Simplification and Individuality .....	32
<b>4.5 Organization Way of Data Portal Resource .....</b>	<b>33</b>
4.5.1 Unification User Management and Authorization Information.....	33
4.5.2 Company Information Resource Searching .....	33
<b>4.6 Installation and Configuration of Development Environment .....</b>	<b>33</b>
4.6.1 Installation of Development Environment .....	33
4.6.2 Configuration of Development Environment .....	34
4.6.3 Template Upgrade of Chinese Website .....	35
4.6.4 Authentication-Protocol Configuration .....	35
4.6.5 Setting up Document Library .....	41
<b>4.7 Platform Deployment.....</b>	<b>45</b>
<b>Chapter 5 Conclusion.....</b>	<b>47</b>
<b>References .....</b>	<b>49</b>
<b>Acknowledgments.....</b>	<b>51</b>

## 第1章 前言

### 1.1 项目背景

#### 1.1.1 新闻出版行政管理机关信息化建设要求

《国家新闻出版业“十一五”发展规划》中提出了要“加快新闻出版行政管理机关信息化建设”的要求<sup>[1]</sup>。作为地方新闻出版业主管部门应努力提升信息化管理和服务水平，落实上级文件精神，做好信息系统建设。厦门市新闻出版局（厦门市版权局）是市政府主管全市新闻出版事业和全市著作权管理工作的行政职能部门。已建成局门户网站<sup>[2]</sup>，并配备了相应的网络通讯设施。

新闻出版行业涉及印刷、发行、出版、版权等多种类型的企事业单位，要实现政府部门对这些企事业单位信息资源的高效利用，就必须有一套完整的数据库信息系统对信息资源的规范管理；此外，行政部门内部的大量信息资源也需要一个可靠的数据库系统的管理<sup>[3]</sup>。同时，政企之间的交流、企业信息的统计申报等方面也存在许多滞后的因素。

#### 1.1.2 业务现状

##### 一、企事业单位信息资源管理困难

目前的大多数企业信息资源都是纸质文档，一些陈年的企业登记、变更等信息较难查找和更新，严重影响了行政管理部门对企业的有效监管；同时，新闻出版局作为首批市政府网上审批统一平台上的用户，两年来有不少企业通过这个平台进行了登记、变更、年检等业务工作；此外，总署和省局也有一些统计、年检的信息系统在收集企业的信息资料，这些分散的业务系统产生了不少的企业信息资料，但是这部分的信息资源较难进行有效分析操作，给工作带来了阻碍。

##### 二、企事业单位信息互动方式较为传统

目前新闻出版局在对本行业企事业单位发送公文、通知等政务公开的过程中，大多使用的是网站信息发布和电话、挂号信通知，有些企业由于种种

原因，未能及时的获取新闻出版局的通知，导致诸如年检等业务工作无法顺利开展，给企事业单位带来很多不必要的麻烦。

### 三、企事业单位信息申报通知不方便

目前新闻出版局除了网上审批平台运行的审批业务外，大多数企业更倾向于到柜台进行纸质申报。由于新闻出版局目前的统一柜台受理、业务人员处理的这给信息化带来的不便，如企业登记、变更信息无法实时更新、业务流程不能及时传达等问题，影响了审批工作效率。

### 四、企事业单位统计申报急需统一管理

目前新闻出版行业每年均需要向新闻出版总署、省局、市统计局等有关部门申报企事业统计信息，然而这些企业申报的信息虽然有部分与年检资料相同，但却经常与年检信息不一致，相互间也存在不一致的现象，而且企业还需要多次向不同的统计系统填报信息，这给企事业单位和政府部门都带来了不便，反而降低了信息化管理水平。

### 五、政务信息管理急待信息化

当前新闻出版局的政务信息有多个来源，如金宏网的公文、新闻出版局内部产生的公文、市委宣传部系统、省局、总署传达的公文等等，这些信息有些是电子文档、有些是传真等纸质文档，但是长期以来没有形成统一的政务信息资源电子化管理模式；而且目前采用的市信息中心的 OA 系统，仅局限于内部公文流转，存在一定局限性。此外，新闻出版局还有出版、版权行政执法职能，在这个过程中将产生许多的行政处罚案件文书等信息资源，这部分内容目前全部都是纸质文档形式，极为不便对涉案单位或个人的规范化管理。

### 六、版权信息资源管理效率低下

今年初新闻出版局新开展了作品版权自愿登记工作，这项工作带来了大量的版权登记信息，而这些版权信息资源目前没有一个有效的信息化管理模式<sup>[4]</sup>，这对于发展版权产业将是一种资源的损失，也给将来的侵权取证带来了许多不便因素。同时，部分由网络提交的版权登记信息也没有一套完整的数据库系统<sup>[5]</sup>进行科学管理。

### 1.1.3 项目意义

基于以上的需求及其业务现状，应开发一套适合新闻出版行业信息资源管理的信息化系统，该系统能全面覆盖目前机关各项业务，实现与局机关网站、办公自动化系统、网上审批系统等有机结合，实现各类信息资源的规范化管理并建立信息资源共享交换体系，为局机关和服务对象服务。

本项目能够对企事业单位信息申报通知、单位统计申报、政务信息资源、版权信息资源实现完全网络信息化管理，对企事业单位信息互动方式采用邮件、手机短信等电子信息化管理方式；能够帮助政府部门对这些企事业单位信息资源的高效利用。

## 1.2 本文的组织结构

第一章简单介绍了项目的背景及其项目意义，其中包括国家对行政管理机关的信息化建设要求和行政管理机关的业务现状。

第二章概括性的介绍了开发此系统用到的软件和所用的技术。

第三章介绍了系统的业务分析、网络架构、整体技术构架、数据库设计以及安全方面的设计。

第四章介绍了项目开发流程、建设路线、建设关键点以及列举了一些功能的实现过程；

第五章对此项目进行总结。

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第2章 相关软件和技术介绍

### 2.1 涉及软件简介

#### 2.1.1 Windows Server 2003 简介

Windows Server 2003 是一个多任务<sup>[6]</sup>操作系统，它能够按照用户的需要，以集中或分布的方式处理各种服务器角色<sup>[7]</sup>。Windows Server 2003 系列沿用了Windows 2000 Server 的先进技术并且使之更易于部署、管理和使用。在Windows 2000 基础上的改进客户需要的所有对业务至关重要的功能，Windows Server 2003 中全部包括，如安全性<sup>[8]</sup>、可靠性、可用性和可伸缩性。此外，Microsoft 已经改善和扩展了 Windows Server操作系统，使组织能够体验到 Microsoft .NET<sup>[9, 10]</sup>（用于连接信息、人、系统和设备的软件）的好处。

**Windows Server 2003 系列的主要优点如下：**

- **可靠性** Windows Server 2003 是迄今为止最快、最可靠和最安全的 Windows 服务器操作系统<sup>[11]</sup>。Windows Server 2003 用以下方式保证可靠性：
  1. 提供集成结构，用于帮助确保商业信息的安全性。
  2. 提供可靠性、实用性和可伸缩性，可以提供用户需要的网络结构。
- **高效** Windows Server 2003 提供各种工具，允许部署、管理和使用网络结构以获得最大效率。Windows Server 2003 通过以下方式实现这一目的：
  1. 提供灵活易用的工具，有助于设计和部署与组织及网络的要求相匹配。
  2. 通过加强策略、使任务自动化以及简化升级来帮助管理网络。
  3. 通过让用户自行处理更多的任务来降低支持开销。
- **连接性** 连接 Windows Server 2003 可以创建业务解决方案结构，以便与雇员、合作伙伴、系统和客户更好地连接。Windows Server 2003 通过以下方式实现这一目的：

1. 提供集成的 Web 服务器和流媒体服务器<sup>[12]</sup>，可以快速、轻松和安全地创建动态 Intranet 和 Internet Web 站点<sup>[13]</sup>。

2. 提供集成的应用程序服务器，可以轻松地开发、部署和管理 XML Web 服务。

3. 提供多种工具，可以将 XML Web 服务与内部应用程序、供应商和合作伙伴连接起来。

▪ **最经济** 与来自 Microsoft 的许多硬件、软件和渠道合作伙伴的产品和服务相结合，Windows Server 2003 提供了有助于基础架构投资获得最大回报的选择。Windows Server 2003 通过以下方式实现这一目的：

1. 为使用户得以快速将技术投入使用的完整解决方案提供简单易用的说明性指南。

2. 通过利用最新的硬件、软件和方法来优化服务器部署，从而帮助用户合并各个服务器。

3. 降低用户的所属权总成本（TCO），使投资很快就能获得回报。

### 2.1.2 Microsoft SQL Server 2005 简介

SQL Server 是一个全面的、集成的、端到端的数据解决方案，它为企业中的用户提供了一个安全、可靠和高效的平台用于企业数据管理和商业智能应用<sup>[14]</sup>。SQL Server 2005 为 IT 专家和信息工作者带来了强大的、熟悉的工具，同时减少了在从移动设备到企业数据系统的多平台上创建、部署、管理及使用企业数据和分析应用程序的复杂度。通过全面的功能集、和现有系统的集成性、以及对日常任务的自动化管理能力，SQL Server 2005 为不同规模的企业提供了一个完整的数据解决方案。图 2-1 是 SQL Server 2005 数据平台的组成架构。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库